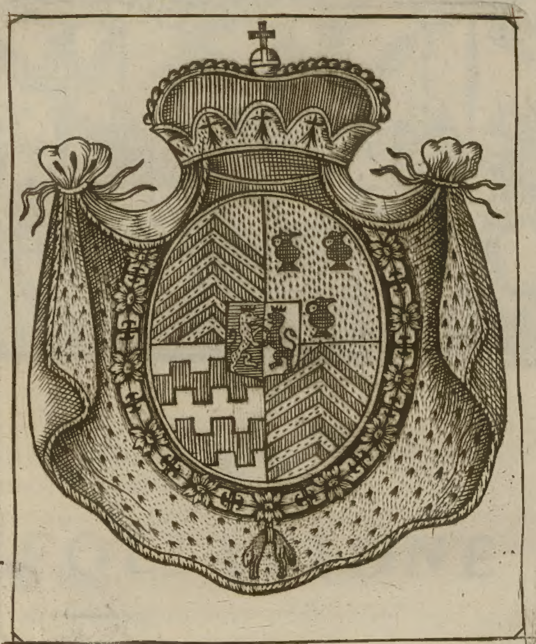


CELSISSIMO AC POTENTISSIMO

PRINCIPI CASIMIRO,

EGMONTII PIGNATELLI,

EGMONTII ET ZUTPHANIÆ COMITI,

GRATIA DEI, JULIACI, GUELDRIÆ, ET BISACHIÆ DUCI,

GARITUM ET S. IMPERII PRINCIPI,

HISPANIÆ PRIMÆ CLASSIS MAGNATI, ORDINIS AUREI VELLERIS EQUITI,

REGIONIS ET COMITATUS HANNONIÆ PARI,

NEC NON REGIS CHRISTIANISSIMI,

EXERCITUUM LEGATO GENERALI, &c. &c.

OFFERT, DICAT ET VOVET, OBSEQUENTISSIMUS

ALBERTUS-FRANCISCUS-FLORIDORUS STRECK.





DE EXFOLIATIONE OSSIUM PRÆCAVENDA, VEL ACCELERANDA.

THESES ANATOMICÆ ET CHIRURGICÆ.

OSSA in origine gelatinoſa, ſenſim ac ſenſim ſolidiora, in ſtatu perfecto duriſſima, partibus mollibus fulcrum, viſceribus pleriſque propugnaculum, eleganti apparatu ad varios motus egregiam facilitatem, toti denique corpori firmam diſpoſitionem, figuramque diverſimodè ordinatam præſtant. Hos uſus hîc & illîc offert miranda oſſium compages; aſt ſi quodlibet os ſeorſim ſpectetur, admirationem

non minùs excitat, modò cavitatibus diversâ profunditate apprimè insculptis, eminentiis modò plùs minùs-vè elevatis, stupendoque artificio ita dispositis, ut vel partibus mollioribus tantùm inserviant, vel munia reciproca cum ossibus vicinis adimpleant; hinc tanquam totidem vectes, aut hypomochlia ad directiones musculorum, actiones & vires conferunt; hinc ligamentorum dispositiones, articulorum varietates & robur, nec non innumeri motus validi & expediti. Huic tam utili quam curiosæ expositioni supersedere non sinit instituti ratio; investiganda potiùs intima ossium structura.

§. I.

Scrutatorem naturæ curiosum facilè fugeret vera ossium fabrica, nisi in vario statu tentaretur ipsius consideratio; sub diversâ enim dispositione apparet, unde non minor inter Anatomicos controversia, æquo partium examine concilianda.

Partes gelatinosæ crassiores intrà membranas involutæ, prima dant ossium rudimenta; vasorum actione vitali sensim indurescunt, appositaque ossea stamina dant fibras in ossibus longis ut plurimùm parallelas, in ossibus verò planis radiatìm dispositas, quæ successu temporis, interposito novo glutine cretaceo vel terreo in lamellas mutantur. Jure ergo fibris durioribus ossa componi dicuntur, quarum diversâ ordinatione efformantur substantiæ tres: harum una compacta, altera cellularis seu spongiosa, tertia reticularis audit. In omnibus ossibus annotantur duæ priores substantiæ, quantitate & dispositione diversæ; compacta exteriorem ipsorum partem vestit, cellularis verò interiorem ut plurimùm efformat. Intrà majorum ossium cava reticularis substantia tantùm conspicitur.

Substantiam compactam lamellis sibi invicem appositis conflari edocuit doctissimus Malpighius (*a*); equidem facilè distinguuntur in ossibus aëri à longo tempore expositis, exsiccatis, aut etiam calcinatis; imò ipsâ-met exfoliatione demonstrantur. Has lamellas ossiculis transversim affixis ad

invicem retineri opinatus est Gagliardy ; at horum ce officulorum existentia desideratur, imò negatur. Mediante glutine interposito, mutuo contactu, fibris communibus lamellas adhærere probat potiùs cognita partium structura.

LAMELLÆ interiùs rariores, exteriùs densiores, contiguæ licet, spatiola inter se admittunt vesiculis medullaribus conferta, vasculis sensibilibus pervia, quandòque canaliculata, quibus oleum medullare distribuitur ; hinc olei stasis intrà lamellas, hinc ossium elasticitas & robur. Textum vasculosum tenuiorem, in primâ ætate apparentem, nullâ arte posteà huc usque demonstratum, in exfoliationibus tamen conspicuum, intrà lamellas admittendum, probant fœtuum inspectio Anatomica & observationes Pathologicæ.

VARIO modo in variis ossibus disponuntur lamellæ substantiam compactam efficientes. Ossa oblonga, magnis cavitatibus prædita, substantiam habent in medio lamellis, ubique contiguis & firmissimè interse adhærentibus compactam : lamellæ interiores in decursu successivè secedunt, versùsque ossis cavum procedentes mutuò occurrunt, inter se committuntur, diversimodè incurvantur, ita ut ad extremitates adsit unica ferè lamella compacta exterior, sicque efformant exiguas cellulas lamellis & fibris à mediâ parte derivatis productas (b).

OSSA quibus nulla insignis cavitas, lamellis componuntur, quarum non nullæ per omnem suam longitudinem ab invicem distant, deinde per varias flexuras sibi occurentes, exiguos producunt cancellos, inter se communicantes, magnitudine figurâque diversos, ut in majorum ossium extremis. Eædem ergo ubique lamellæ, unicumque discrimen, quod in majoribus ossibus contiguæ compactam substantiam, in minoribus verò separatæ cellularem offerant. Non minus etiam inde robur ; faciliùs enim frangi substantiam compactam quàm cellularem probat experientia.

(a) Anatome Plantar. Lond. 1689, in-fol. p. 19.
(b) Vide De Lamellarum numero & dispositione accuratam Cloptonis Havers descriptionem. Cap. 4, n. 31, 32, 33.

Discrepat magis ſubſtantia reticularis: non lamellis, ſed fibris diverſimodè intricatis, per oſſis cavum decurrentibus conflatur in medio; versùs extrema ſubſtantiæ cellulari non abſimilis, fibris latioribus ſeu lamellis, cellulas ampliores facit: medullæ oſſium ſuſtinendæ, à concuſſu protegendæ dicatur.

In interioribus oſſium recentium cavis reperitur ſubſtantia pinguis, oleoſa, mollis, quæ in majoribus cavitatibus congeſta, firmior eſt & ſubflaveſcens: Medulla dicitur. Oleum illud medullare intrà veſiculas membranaceas inter ſe communicantes, vaſis ſanguiferis innumeris & minimis perfuſas, ab extremis arteriarum deponitur, morâ perficitur, reſorbtum nutritioni inſervit, lamellas oſſium penetrans ipſorum elaſticitati confert, ſicque à fragilitate tuetur. Oleum tenuius, ſubrubellum, ſalſum, rarò concreſcens, intrà cellularem ſubſtantiam deponitur, ſuccique medullaris nomine innoteſcit; à minori morâ, minori denſitate, ſanguineâque exhalatione repetenda hujus - ce olei ab altero differentia. Cæterùm membranæ *medullaris ſenſibilitatem* à celeberr. Duvernai aſſertam evincunt experimenta quàm plurima à clariſſ. Hallero propoſita.

Color oſſium non idem eſt pro unâ quâque ætate. Alba & paululùm ſubrubella apparent in infantibus; albeſcunt magis & etiam ſubcæruleſcunt in adultis; in ſenioribus minùs alba colorem lividum præ ſe ferunt. Varius etiam iſte color in diverſis ejuſdem oſſis partibus; albus in ſubſtantiâ compactâ, minùs albicat, vel etiàm ſubrubeus eſt, in extremitatibus; eâdem ratione minùs albeſcunt oſſa textu ſpongioſo confecta; quod quidem à minori lamellarum denſitate, majorique vaſorum numero repetendum.

Ossa exteriùs ambit membrana denſa, plurimis conflata lamellis, quarum internæ duriores magis reſiſtunt & ſubſtantiæ oſſis firmiter adhærent; vocatur Perioſteum. Ab ipsâ procedunt vaſa arterioſa & venoſa à vaſis vicinis oriunda; ex his quædam oſſium exteriora tantùm alluunt; alia in intimâ ſubſtantiâ terminantur; majora denique quædam per ductus peculiares medullam adeunt, ibique diſtribuuntur.

An ſucceſſivæ lamellarum perioſtei indurationi ? An partium ſtructuræ, vaſorum diſtributioni, ſuccique nutritii ſecretioni oſſium formatio tribuenda ? Utraque forſan concilianda opinio; poſteriori tamen favent oſſium fabrica, obſervationesque Phyſiologicæ & Pathologicæ (*a*).

§. I I.

Ossa cum ætate compacta & duriſſima, plurima nihilominùs habent cum oſſibus junioribus communia. Multa equidem vaſa compreſſa partìm obliterantur, at plurima liquido nutritio pervia, ipſius præſentiam ſemper admittunt; ſicque licet appoſitâ materie cretaceâ indurentur oſſa, iiſdem tamen legibus vivunt, eâdemque actione in ipſis perficitur requiſitus humorum circuitus. Exiſtit ergo in oſſibus textus vaſculoſus quo nutriuntur & conſervantur in ſtatu ſano, quo etiam in ſtatu morboſo varias ſubeunt mutationes, ſive ut oriatur morbus, ſive ut redintegretur ſanitas : hinc unâ parte oſſis affectâ, pars vicina ſana agit, ut prior vel reſtituatur, vel expellatur : hinc varii oſſium morbi; hinc etiam quanquam ſolida, ad priorem flexibilitatem oſſa poſſe revocari probant experimenta, quibus ablatâ materiâ cretaceâ, mollia & fibroſa fiunt (*b*), aut etiam morbi oſſa emollientes (*c*).

Ut in partibus mollibus, partes denudatæ ſuppurantur, & gangrænâ affectæ, à ſanis vicinis expelluntur; ſic in oſſibus pars denudata ſæpiùs afficitur, aut, ſi carie ſit tentata, vel ſolis naturæ viribus, vel iiſdem, arte adjutis, ab oſſe ſano ſeparatur.

Os denudatum ſanum quandòque ſervatur, ſi ſtatim poſt

(*a*) Vid. Diſſertationes quas hac de re ſcripſit Clar. Actûs Præſes. In libro cui titulus : *Mémoires ſur les Os, publiés par M. Fougeroux de l'Académie Royale des Sciences, in-8. Paris*, 1760.

(*b*) Comment. Reg. Scient. Acad. ann. 1758. Diſſ. Clar. Heriſſant.

(*c*) Comment. ejuſdem Acad. ann. 1753. Diſſ. Clar. M. Morand *ſur le ramolliſſement des Os*. Et *Courtial*, Obſ. 11e.

læſionem à contactu aëris defendatur ; tunc facilè curatur ; & præcavetur exfoliatio, ſaltem ſenſibilis. Sic enim vaſorum extrema nundùm exſiccata liquidis manent pervia, fluido vitali irrorantur, organicâque actione extenſa partibus vicinis ſensìm ac ſensìm conjunguntur.

Minus feliciter res cedunt in pleriſque caſibus ; nam cum oſſa perioſteo circumjecto quâcumque de causâ denudantur, jam deſtruuntur plurima vaſa ad os tendentia ; aëri expoſita tenerrima vaſorum oſcula conſtringuntur, actioni fiunt inepta, ſicque vaſis deſtructis pars, ſaltem in ſuperficie externâ, vitali influxu orbatur, moritur, nec recreſcere poteſt cum partibus vivis. Sæpiùs ergo ſeparari debet pars cujuslibet oſſis denudati & Exfoliatio ipſi ut plurimùm neceſſaria ; hinc conamen naturæ molientis per vaſa viva vicina mortui & corrupti ſeparationem à ſuppoſitâ parte ſanâ.

Separari etiam debet pars oſſis quæcumque carie affecta ; partes enim ſanæ ſuperpoſitæ coadunari non poſſunt cum partibus emortuis ; aliunde abſque illâ ſeparatione malum partes oſſis ſanas magis ac magis infeſtaret, morbuſque in deteriorem ſortem verteretur.

Præcipuam ſanè operam in his-ce caſibus ad curationem præſtat Natura : ſibi ſufficiens propriis viribus ſæpiùs agit ; ſed quid arte adjuta valeat, hîc inquirendum abs re non erit.

Ut os ſanum denudatum abſque Exfoliatione, ſaltem ſenſibili, curetur, ab intempeſtivâ applicatione cujus libet liquidi acrioris, nimiùm exſiccantis, ſpirituoſi, cauſtici, aut longiori aëris contactu, abſtinendum. Carptum linteum ſiccum ſæpiùs ſufficit ; at ſi medicamenta adhibeantur, topica emollientia, reſolventia, mel roſaceum aut decoctum vulnerarium melle roſaceo mixtum, ſimulque rara deligatio, anteponantur. Sic in junioribus præſertim, in ſenioribus rariùs, vaſa poſt læſionem nundùm exſiccata in ſtatu ſano ſervantur, ad extenſionem diſponuntur, moxque ab ipſo oſſe prodeuntia colorem ſubrubellum referunt, dantque ſubſtantiam vivam, quæ cum partibus vicinis coadunata

consolidationem operatur. Ut præcaveatur Exfoliatio, ossis perforationem suadebat *Belloste* in vulneribus recentibus osse nundùm alterato (*a*); sed tunc ut inutilis ossis perforatio habeatur; admittenda tantùm, si post longiùs temporis spatium os non tegatur.

In hac curatione Exfoliationem, saltem insensibilem, semper admittunt nonnulli (*b*), & eam inæqualis ossium superficies aut pori majores manifestare videntur: de eâ tamen nihilominùs dubitant alii (*c*), si quidem mutationi in osse necessariò productæ potiùs tribuenda.

Si fortè ossa denudata leviter afficiantur, alterataque ossis superficies Exfoliationem necessariam indicet, actio vasorum suppositorum quantùm licet promovenda, ut ipsorum motu, & continuâ quasi arietatione (*d*), pars ossis emortua separetur & expellatur. Ad hunc finem spirituosa & exsiccantia olim laudabantur; sed meliùs conducit levior, & propiùs iterata ossis terebratio, mediante apice trepani perforativi dicti facta, quâ vasa viva, incumbente tegmine libera, emergunt, & sic quandoque sine Exfoliatione sensibili tuberculos seu carnem vivam & rubram emittunt, quæ cum partibus vicinis coalescit, vel si Exfoliatio vitari nequeat, vasa inter lamellas media, sic liberiùs pulsantia, lamellas corruptas incumbentes fortiùs expellunt; squammulâque emortuâ separatâ, recrescit ex ipso osse substantia quæ os iterùm tegit, novique periostei officio fungitur. Hujus methodi à Clarissimo *Belloste* propositæ (*e*), utilitatem confirmant observationes (*f*). Cæterùm perforatio plùs minùs-ve profundè pro densitate partis corruptæ celebranda; dein applicandum carptum linteum vel siccum, vel decocto

(*a*) *Chirurgien d'Hôpital*, *tom.* 1, *p.* 84.

(*b*) Vid. Dissert. Clar. M. Tenon de Exfoliatione ossium, in Act. Reg. Scient. Acad. ann. 1758 & 1760.

(*c*) *Mém. de l'Académie Royale de Chirurgie*, *tom.* 1, *in*-4. *Précis d'Observations sur les Exfoliations des os*, *p.* 300.

(*d*) Gerard. Van-Swieten, Comm. in Aphor. Boerhaavii, §. 252, n. 1.

(*e*) Ibid. *tom.* 1, *p.* 84 *& suiv.*

(*f*) Ibid. *Mém. de l'Acad. Royale de Chirurgie*, *tom.* 1.

emolliente aut vulnerario cum melle rosaceo imbutum; rarò deligandum; sicque pro conditione partis modò præcavebitur, modò accelerabitur Exfoliatio.

Pars ossis affecta, si densior, simplici terebratione difficiliùs expelleretur; ad scalprum tunc potiùs confugiendum; imminutâ enim densitate, vires potentiores exerunt vasa subjecta, sicque saltem Exfoliatio acceleratur. Ossibus longis majoribus, profundè affectis, juvat potiùs terebratio per trepanum ad cavum ossis usque, tunc enim minùs resistens pars separanda, citiùs expellitur (*a*).

Vacillante ossis parte secernendâ, noceret violenta aut frequens partis succussio; parùm juvaret perforatio; non magis utile scalprum; expectandum, resque ideò viribus naturæ committenda. Si tamen Exfoliationi obstarent luxuriantes carnes vicinæ, removendæ sunt, aut etiam adurendæ.

Ossibus carie affectis, pro variis cariei indole, gradu extensione, diversa competit curandi norma*. Cariei siccæ, benignæ, sæpiùs sufficiunt perforatio, scalprum, scalpellum incisiorum; eâdemque lege fit Exfoliatio. In carie humidâ, malignâ, ossa spongiosa infestante, sanies putrida vascula subjecta erodit, separationi obstat, malumque propagatur, nisi efficaciori medicinâ deleatur; hinc exsiccantia potentiora, spirituosa, balsamica, tinctura myrræ & aloës, ipsemet euphorbii pulvis, cauterium denique actuale in usum vocanda, hisque præsertim auxiliis Exfoliatio promovetur. Cæterùm, si adsint vitia interna, pro variâ ipsorum crasi, specifica adhibeantur.

(*a*) *Mém. de l'Acad. de Chirurg.* Ibid.

* Exfoliationem ossium tantùm exponentes, de carie speciatim hîc differere non censuimus.



Has Theses, DEO JUVANTE, & præside M. TUSSANO BORDENAVE, Artium & Chirurgiæ Magistro, Scholarum Præposito, Professore Regio, Regiæ Chirurgiæ Academiæ pro commercio extraneo Secretario, Scientiarum Academiæ Rhotomagensis, nec non Florentinæ socio, *tueri conabitur*, ALBERTUS-FRANCISCUS-FLORIDORUS STRECK, *Abbavillensis, Artium Liberalium Magister, olim in Castris Regiis primarii Chirurgi Adjutor.*

PARISIIS,

INREGIIS CHIRURGORUM SCHOLIS,

Die Sabbati trigesimâ Junii, à sesqui-secundâ post meridiem ad septimam, anno R. S. H. 1770.

PRO ACTU PUBLICO
ET
MAGISTERII LAUREA.

Typis P. AL. LE PRIEUR, Regii Chirurg. Collegii Typographi,
1770.